**ENERGIA NUCLEARA**

**~ Pro sau contra? ~**

******

***Prezentatorul tv:***  Tema de azi este una extreme de dezbatuta in toata lumea in randul oamenilor de stiinta. Este oare energia nucleară răspunsul tuturor întrebărilor legate de o posibilă sursă energetică suficient de vastă pentru a ne satisface nevoile, sau reprezintă doar un următor pas spre dezastru?

In studio il avem alaturi de noi in aceasta seara pe jurnalistul David Ionescu care a mai purtat aceasta discutie in urma cu un an.

***Jurnalist:*** In primul rand vreau sa spun ca ma simt onorat sa tin parte la aceasta discutie extreme de interesanta.Anul trecut am mai discutat despre “energia nucleara” si mi s-a parut pe de-o parte o tema foarte importanta si pe de alta parta si foarte interesanta. **Cu toţii ştim că cele mai utilizate resurse naturale în vederea producerii de energie sunt combustibilii, cum ar fi cărbunele, gazele naturale sau petrolul.**

***Prezentator tv:*** Da,dar cat vor mai exista aceste resurse natural?

***Jurnalist:* Se estimează că petrolul o să fie disponibil încă 50 de ani, iar gazele naturale în jur de 70 de ani, dacă exploatările nu vor mai creşte.**

***Prezentator tv:*** Ne puteti spune mai exact ce este energia nucleara?

***Jurnalist:***  Sigur ca da. Energia nucleară a debutat cu descoperirea radiaţiilor ionizate, care au constituit doar o curiozitate de laborator, cunoscută numai câtorva iniţiaţi. Descoperirea radioactivităţii artificiale şi apoi aceea a fisiunii uraniului, în deceniul al patrulea al acestui secol, au dat un puternic imbold cercetărilor de fizică nucleară. Pentru marele public, energia nucleară a ieşit însă din anonimat abia după aruncarea celor două bombe nucleare în 1945 asupra Japoniei. Această sursă de energie a fost adusă la cunoştinţă omenirii prin forţa distructivă şi va fi multă vreme privită cu teamă şi suspiciune, întampinând destule obstacole în drumul dezvoltării ei în scopuri paşnice.

**Este important de ştiut că la baza energiei nucleare stau reacţiile nucleare, ce reprezintă transformări ale** nucleelor atomilor unor substanţe, când sunt bombardate cu particule alfa, beta şi neutron. Reactanţii cei mai utilizaţi sunt uraniul, thoriul, plutoniu şi cesiul, iar procesul tehnologic este unul destul de complicat. Astfel, într-un reactor nuclear se obţine căldură prin dezintegrarea atomilor radioactivi de uraniu-235. Aceasta este folosită pentru a produce abur care pune în mişcare rotorul turbinelor, generând electricitate. U-235 este un izotop relativ rar al uraniului, reprezentând doar 7% din cantitatea totală de uraniu disponibilă. Restul este izotopul U-238. Un izotop este o formă a unui element identică chimic cu alţi izotopi, dar cu masa atomică diferită. La fel ca şi combustibilii fosili, U-235 nu va dura o veşnicie. Există un anumit tip de reactor, numit reactor de *“creştere”*, care transformă U-238 într-un alt element radioactiv, plutoniu-239. Pu-239 poate fi utilizat pentru a genera căldura. Până acum doar şase tări au construit astfel de centrale experimentale. Dintre acestea, reactorul nuclear Phenix are cel mai mare succes. Dacă acest tip de reactoare ar deveni uzuale, rezervele mondiale de uraniu ar ajunge mii de ani.

***Prezentator TV:*** Cum poate fi obtinuta energia nucleara?

***Jurnalist:*** Energia nucleară poate fi obţinută în 2 moduri diferite: prin fisiunea unui nucleu greu sau prin fuziunea a 2 nuclei uşori.Reacţiile de fusiune sunt dificil de menţinut pentru că cei 2 nuclei se resping,dar spre deosebire de reacţiile de fisiune,fuziunea nu creeaza produşi radioactivi.

***Prezentator tv:* Care credeti ca sunt avantajele si dezavantajele utilizarii energiei nucleare?**

***Jurnalist:*** Energia nucleara prezinta numeroase avantaje. Este economica: o tona de U-235 produce mai multaa energie decat 12 milioane de barili de petrol. Eate curata in timpul folosirii si nu polueaza atmosfera. Din pacate exista si cateva dezavantaje. Centralele nucleare sunt foarte scumpe. Produc deseuri radioactive care trebuie sa fie depozitate sute de ani inainte de a deveni inofensive.

***Prezentator tv:*  Tocmai am primit cateva e-mailuri pe adresa noastra si intreaba cineva daca energia nucleara are si utilizari.**

***Jurnalist:*** In 1954 a fost lansat primul submarin care a folosit propusia nucleara ,numit Nautilus.In 1957 in California un reactor nuclear a fost utilizat pentru a produce energie electrica pentru civili.In 1959 ,Savannah este prima nava comerciala care foloseste puterea nucleara pentru a naviga.In 1961 energia nucleara a fost folosita pentru prima data in spatiu la un satelit.In 1962 o sursa de energie nucleara a fost realizata si in Antartica eliberand electricitate.

***Prezentator tv:*** Cum vedeti dumneavoastra viitorul energiei nucleare?

***Jurnalist:*** Din punctual meu de vedere cred ca utilizarea energiei nucleare se va extinde tot mai mult,avand in vedere ca in contextual lumii contemporane este folosita in deajuns.

***Prezentator tv:*** Va multumim ca ati fost de accord sa participate la aceasta emisiune,si sa speram ca se va gasi o ce-a mai buna modalitate de utilizare a energiei.Va mai asteptam si in editiile urmatoare.Multumim si telespectatorilor pentru atentia acordata si pentru mesajele trimise. O seara placuta!